**Система радіомовлення на мобільні пристрої**

**Технічне завдання**

1. Сервер мовлення

Будується на відкритій платформі ICECAST. Планується використовувати наявний ресурс.

2. Додаток мобільний.

На даний момент Українське радіо не має мобільного додатку (за винятком досить простого, експериментального додатку для Третього каналу «Культура», що є непоганою спробою, але не відповідає професійним стандартам).

Розробка додатку має дозволити користувачам будь-якого мобільного пристрою мати доступ до всіх 4 радіоканалів.

Основні вимоги до додатку:

- Зручність та простота використання завдяки міжнародним стандартам UX ( Spotify, Apple Music, BBC тощо)

- Додаток має підтримувати як сторінки статичного контенту, так і динамічний плеєр.

- Плеєр та сторінки статичного контенту повинні мати можливість відображення логотипу каналу (радіостанції).

- Операційна система IOS та Android (без обмеження за версіями)

- Додаток складається з чотирьох вікон-плеєрів з підтримкою метаданих.

- Плеєри повинні програвати потоки формату AAC+, мати динамічний вибір буферизації (мінімум: 2G та 3G) залежно від типу каналу підключення.

- Додаток повинен мати можливість підхоплювати трансляцію після обриву Інтернет-з‘єднання (автоматичне перепідключення).

- Формат файлу передбачає наявність трьох блоків інформації:

1. Попередня передача,

2. наступна передача,

3. поточна передача.

- Для поточної передачі є інформація: ведучий, назва, час початку передачі, тип відтворення (наживо, у запису, трансляція з місця події, оголошення та реклама).

- Додаток повинен пам’ятати останній канал відтворення.

- При вимкненій кнопці програвання додаток не повинен займати пам’ять і оновлювати метадані.

- Плеєр повинен вміти підвантажувати метадані передачі, яка йде в ефірі зі спеціальної сторінки <http://www.nrcu.gov.ua/metadata.txt> .

- Оновлення метаданих відбувається раз на 30 секунд.

- Оновлення метаданих і автокорекція якості відтворення може вимикатися кнопками в меню.

- Тестом каналу може бути ping на сервер ICECAST. Перевірку слід робити за наявності нуля в буфері аудіо.

- Має бути можливість зворотного зв'язку в окремому вікні.

- Передбачити для цього поле введення повідомлення, зчитування Apple-ID для IOS чи GMAIL для Andoid облікового запису при формуванні повідомлення.

- Відправлення повідомлення забезпечується PHP запитом на сервер сайту, який у свою чергу відправляє електронний лист за встановленим алгоритмом.

- У кожному PHP -запити міститься ім'я відправника (Apple-ID для IOS чи GMAIL для Android), повідомлення, вирізка метаданих про поточну передачу (ведучий, назва передачі та час її початку), тіло повідомлення, тип відтворення.

- За відсутності можливості зв'язку із сервером сайту користувач повинен мати інформаціїю про це на екрані. (через push повідомлення? колір додатку? Інше?)

- Відсутність зв'язку із ресурсом метаданих не повинна призводити до зупинки відтворення аудіосигналу.